



# TUF GAMING

+ ——— +  
TUF GAMING | LAPTOP  
+ ——— +

**PANDUAN PERBAIKAN**

The ASUS logo is rendered in a bold, black, sans-serif font. The 'A' is stylized with a diagonal slash through it.

More info:



## INFORMASI HAK CIPTA

Dilarang memperbanyak, mengirim, merekam, menyimpan sebagian atau keseluruhan panduan ini, termasuk produk dan perangkat lunak yang dijelaskan di dalamnya dalam sistem pengambilan, atau menerjemahkannya ke dalam bahasa apapun dalam bentuk dan cara apapun, tanpa izin tertulis ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS"), kecuali dokumentasi yang disimpan oleh pembeli untuk tujuan pengarsipan.

PANDUAN INI DISEDIAKAN OLEH ASUS "SEBAGAIMANA ADANYA"; TANPA JAMINAN APAPUN, BAIK SECARA TERSURAT MAUPUN TERSIRAT, TERMASUK NAMUN TIDAK TERBATAS PADA JAMINAN TERSIRAT ATAU KETENTUAN ATAS KELAYAKAN UNTUK DIPERDAGANGKAN MAUPUN KESESUAIAN UNTUK TUJUAN TERTENTU. DALAM KONDISI APA PUN, ASUS, DIREKTUR, STAF, KARYAWAN, ATAU AGENNYA TIDAK BERTANGGUNG JAWAB ATAS KERUSAKAN TIDAK LANGSUNG, KHUSUS, INSIDENTAL, ATAU KONSEKUENSIAL (TERMASUK KERUSAKAN AKIBAT KERUGIAN, KEGAGALAN BISNIS, ATAU KEHILANGAN MANFAAT ATAU DATA DAN LAIN-LAIN), MESKIPUN ASUS TELAH DIPERINGATKAN TENTANG KEMUNGKINAN ADANYA KERUSAKAN TERSEBUT AKIBAT DARI CACAT ATAU KESALAHAN PANDUAN ATAU PRODUK INI.

Nama produk dan nama perusahaan yang tercantum dalam panduan ini mungkin merupakan atau mungkin bukan merupakan merek dagang terdaftar maupun hak cipta dari masing-masing perusahaan, dan hanya digunakan sebagai keterangan atau penjelasan dan demi kepentingan pemiliknya, tanpa bermaksud melakukan pelanggaran.

SPEKIFIKASI DAN INFORMASI YANG TERCAKUP DALAM PANDUAN INI DIBERIKAN HANYA UNTUK DIGUNAKAN SEBAGAI INFORMASI, DAN DAPAT BERUBAH SEWAKTU-WAKTU TANPA PEMBERITAHUAN, DAN TIDAK DAPAT DITAFSIRKAN SEBAGAI KOMITMEN OLEH ASUS. ASUS MENYATAKAN TIDAK BERKEWAJIBAN ATAU BERTANGGUNG JAWAB ATAS KESALAHAN ATAU KEKURANGAN APAPUN YANG TERDAPAT DALAM PANDUAN INI, TERMASUK PRODUK DAN PERANGKAT LUNAK YANG DIJELASKAN DI DALAMNYA.

Hak Cipta © 2023 ASUSTeK COMPUTER INC. Semua Hak Dilindungi Undang-Undang.

## BATASAN KEWAJIBAN

Kondisi yang dapat terjadi karena kecacatan komponen atau kewajiban ASUS lainnya, Anda berhak meminta ganti rugi dari ASUS. Pada setiap kondisi tersebut, tanpa mengabaikan dasar hak Anda untuk mengklaim kerugian dari ASUS, maka tanggung jawab ASUS tidak lebih dari kerugian untuk cedera diri (termasuk kematian) dan kerugian terhadap properti pribadi berwujud maupun tidak berwujud; atau kerugian aktual dan langsung lainnya akibat dari kelalaian maupun kegagalan menjalankan kewajiban hukum berdasarkan Pernyataan Jaminan ini, hingga sebesar harga kontrak yang tercantum untuk setiap produk.

ASUS hanya akan bertanggung jawab atas maupun mengganti kerugian, kerusakan, atau klaim Anda atas dasar kontrak, wanprestasi, atau pelanggaran yang sesuai dengan Pernyataan Jaminan ini.

Pembatasan ini juga berlaku untuk penyedia beserta peritel ASUS. Ini adalah tanggung jawab bersama yang maksimum bagi ASUS, penyedia, dan peritelnya.

DALAM KONDISI APAPUN, ASUS TIDAK BERTANGGUNG JAWAB ATAS: (1) KLAIM PIHAK KETIGA TERHADAP ANDA ATAS KERUSAKAN; (2) KERUGIAN, ATAU KERUSAKAN, ARSIP MAUPUN DATA; ATAU (3) KERUSAKAN KHUSUS, INSIDENTAL, MAUPUN TIDAK LANGSUNG, ATAU ATAS KERUSAKAN YANG BERDAMPAK PADA KEUANGAN (TERMASUK HILANGNYA LABA ATAU TABUNGAN), MESKIPUN ASUS, PENYEDIANYA MAUPUN PERITEL ANDA TELAH DIBERITAHUKAN TENTANG KEMUNGKINAN TERSEBUT.

## LAYANAN DAN DUKUNGAN

Kunjungi situs web multibahasa kami di <https://www.asus.com/support/>.

## Daftar Isi

Sangkalan .....	4
Tindakan Pengamanan.....	4
Komponen utama .....	6
Alat pemasangan.....	7
Melepas penutup bawah.....	8
Bagan sekrup penutup .....	10
Model 15" .....	10
Model 17" .....	11
Melepas baterai.....	12
Memasang modul RAM.....	13
Memasang kartu M.2 .....	15
Diagram pengabelan dan sambungan.....	17

## Sangkalan

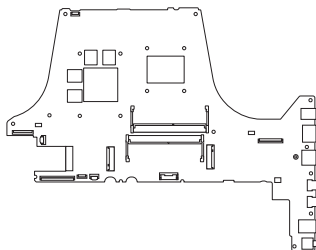
ASUS tidak bertanggung jawab atas ganti rugi langsung, tidak langsung, disengaja, atau tidak disengaja yang diakibatkan pemasangan dan operasi yang tidak semestinya.

## Tindakan Pengamanan

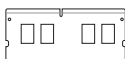
- Jauhkan cairan atau kelembapan dari PC Notebook sebelum memasang atau melepas komponen apa pun.
- Pastikan untuk menaruh PC Notebook Anda pada permukaan yang stabil sebelum memasang atau melepas komponen apa pun.
- Lepaskan klip atau penutup sebelum melepas kabel sinyal untuk mencegah kerusakan.
- Cabut steker daya dengan menarik steker secara bersamaan untuk mencegah kerusakan. Pastikan untuk menghubungkan kabel sinyal dengan arah yang benar.
- Cabut semua kabel daya dan lepaskan baterai (jika ada) sebelum membersihkan PC Notebook dengan detergen cair agar terhindar dari sengatan listrik.
- Cabut semua kabel daya dan lepaskan baterai (jika ada) sebelum memasang atau melepas komponen apa pun. Pastikan untuk membaca dan mengikuti instruksi dalam panduan pengguna.

- Sebelum menangani komponen, gunakan gelang antistatis atau sentuh objek yang diardekan dengan aman agar tidak merusak komponen karena listrik statis.
- Jauhkan cairan atau kelembapan dari PC Notebook untuk menghindari arus pendek.
- Tahan komponen di bagian ujungnya untuk menghindari menyentuh IC.
- Pastikan untuk memasang semua komponen dengan benar sebelum menghubungkan daya AC.
- Jangan gunakan adaptor daya atau baterai dari perangkat lain untuk mengurangi risiko cedera karena kebakaran atau ledakan. Gunakan hanya adaptor daya bersertifikasi atau baterai yang diberikan oleh produsen maupun peritel resmi.
- Pastikan untuk memasang model sekrup yang tepat di PC Notebook Anda untuk mencegah kerusakan.

# Komponen utama



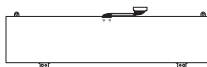
**Motherboard dengan port dan konektor**



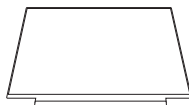
**Modul RAM**



**Modul SSD**



**Baterai dan konektor daya**



**Modul panel layar**

---

**CATATAN:**

- Gambar hanya sebagai acuan.
  - Prosedur pemeliharaan yang dijelaskan dalam panduan ini bergantung pada konfigurasi model dan tidak mencerminkan keseluruhan proses perbaikan. Untuk memperbaiki komponen yang tidak tercakup dalam panduan ini, kunjungi pusat layanan resmi untuk mendapatkan bantuan lebih lanjut.
- 

## Alat pemasangan



**Obeng**



**Pisau plastik**



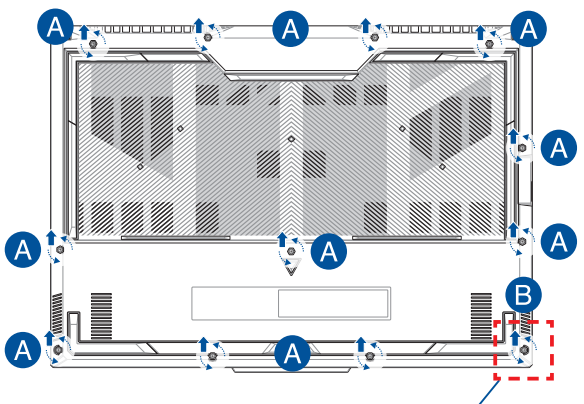
**Pinset**

## Melepas penutup bawah

**PENTING!** Daya sistem akan terputus secara otomatis setelah melepas penutup bawah. Untuk memulihkan daya, pasang kembali penutup bawah dengan kencang dan sambungkan adaptor daya AC ke PC Notebook Anda setelah perbaikan selesai.

**CATATAN:** Tampilan tampak bawah PC Notebook Anda dapat berbeda, tergantung pada modelnya

- A. Lepaskan sekrup dari penutup bawah PC Notebook.
- B. Kendurkan Sekrup Pop-open tanpa melepas sekrup dari penutupnya.
- C. Tarik penutup dan lepas sepenuhnya dari PC Notebook.

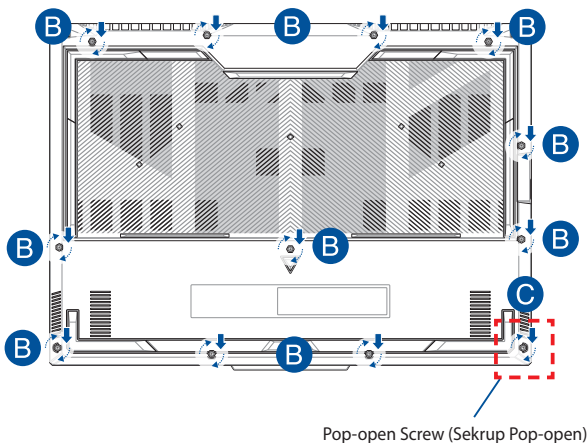


Pop-open Screw (Sekrup Pop-open)



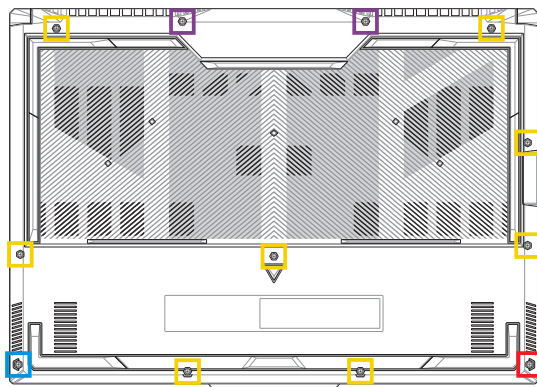
Untuk memasang kembali penutup bawah:

- A. Sejajarkan dan pasang kembali penutup bawah.
- B. Kencangkan penutup menggunakan sekrup yang telah dilepas sebelumnya.
- C. Kencangkan Sekrup Pop-open.



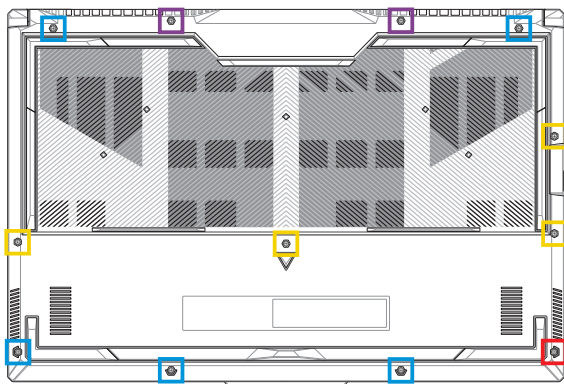
# Bagan sekrup penutup

## Model 15"



- M2.5 X 12L (2 BUAH)
- M2.5 X 9.5L (8 BUAH)
- M2.5 X 8L (1 BUAH)
- M2.5 X 8L (1 BUAH Sekrup Pop-open)

## Model 17"



- M2.5 X 13L (2 BUAH)
- M2.5 X 10L (4 BUAH)
- M2.5 X 8L (5 BUAH)
- M2.5 X 8L (1 BUAH Sekrup Pop-open)

## Melepas baterai

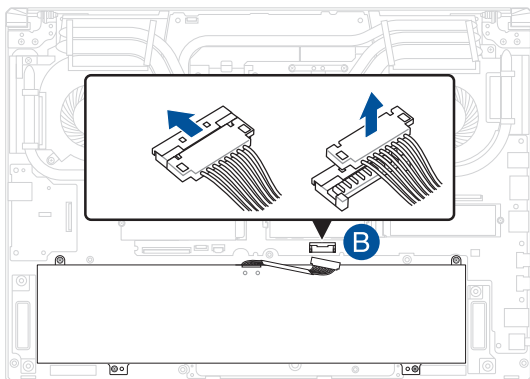
- A. Lepas penutup bawah.

---

**CATATAN:** Untuk selengkapnya, lihat bagian *Melepas penutup bawah* dalam panduan ini.

---

- B. Lepaskan kabel dari konektor baterai.



---

**CATATAN:** Ilustrasi hanya untuk referensi.

---

Untuk menyambungkan baterai, sejajarkan dan sambungkan kabel ke konektor baterai sebelum Anda memasang kembali penutup bawah.

# Memasang modul RAM

Tingkatkan kapasitas memori PC Notebook dengan memasang modul RAM (Random Access Memory) pada kompartemen modul memori. Langkah-langkah berikut menunjukkan cara memasang modul RAM ke PC Notebook:

---

**PERINGATAN!** Cabut semua periferal, saluran telepon atau telekomunikasi, dan konektor daya yang tersambung (seperti catu daya eksternal, unit baterai, dll.) sebelum melepas penutup bawah.

---

---

**PENTING!** Kunjungi pusat layanan atau peritel resmi untuk mendapatkan informasi tentang peningkatan modul RAM pada PC Notebook. Beli modul RAM dari peritel resmi PC Notebook untuk memastikan kompatibilitas dan keandalan yang optimal.

---

## CATATAN:

- Tampilan tampak bawah PC Notebook dan modul RAM mungkin berbeda-beda sesuai modelnya, tetapi pemasangan modul RAM tetap sama.
  - Sebaiknya pasang modul RAM dengan pengawasan profesional. Anda juga dapat mengunjungi pusat layanan resmi untuk mendapatkan bantuan lebih lanjut.
-

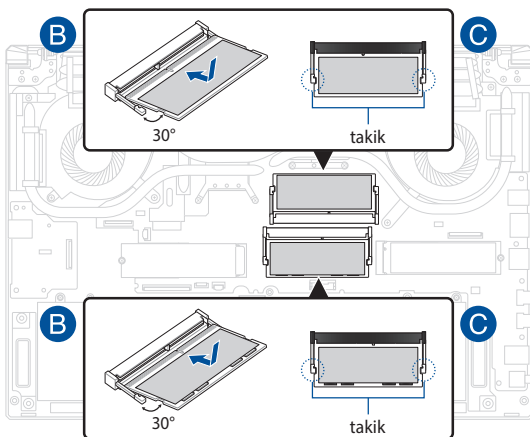
- A. Lepas penutup bawah.

---

**CATATAN:** Untuk perincian selengkapnya, lihat bagian *Melepas penutup bawah* dan *Melepas baterai* dalam panduan ini.

---

- B. Sejajarkan dan masukkan modul RAM ke dalam slot modul RAM.
- C. Tekan modul RAM hingga berbunyi klik.



## Memasang kartu M.2

Lihat langkah-langkah berikut saat memasang kartu M.2 yang kompatibel pada PC Notebook:

---

**PENTING!** Beli kartu M.2 dari peritel resmi PC Notebook ini untuk memastikan kompatibilitas dan keandalan yang optimal.

---

---

**PERINGATAN!** Cabut semua periferal, saluran telepon atau telekomunikasi, dan konektor daya yang tersambung (seperti catu daya eksternal, unit baterai, dll.) sebelum melepas penutup bawah.

---

### **CATATAN:**

- Tampilan tampak bawah PC Notebook dan kartu M.2 mungkin berbeda-beda sesuai modelnya, tetapi pemasangan modul tetap sama.
  - Sebaiknya pasang kartu M.2 dengan pengawasan profesional. Anda juga dapat mengunjungi pusat layanan resmi untuk mendapatkan bantuan lebih lanjut.
  - Slot M.2 2280 tidak mendukung M.2 SATA SSD.
-

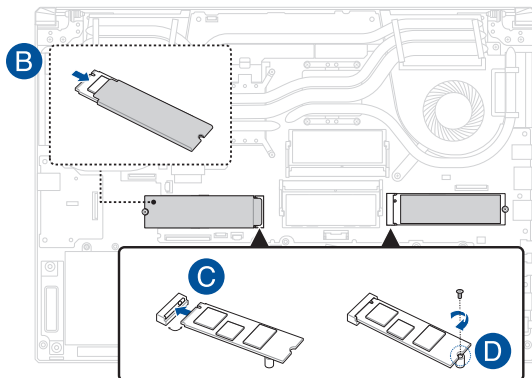
- A. Lepas penutup bawah.

---

**CATATAN:** Untuk perincian selengkapnya, lihat bagian *Melepas penutup bawah* dan *Melepas baterai* dalam panduan ini.

---

- B. (opsional) Masukkan kartu M.2 ke dalam pembungkus sesuai arah yang ditunjukkan pada gambar di bawah.
- C. Sejajarkan dan masukkan kartu M.2 ke slot modul kartu.
- D. Amankan kartu M.2 pada tempatnya menggunakan sekrup yang disertakan.

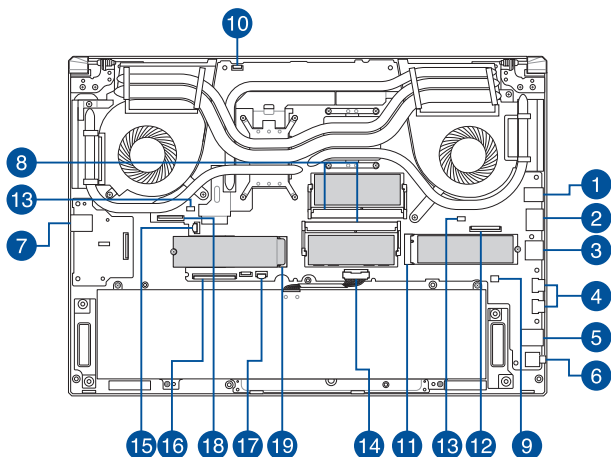




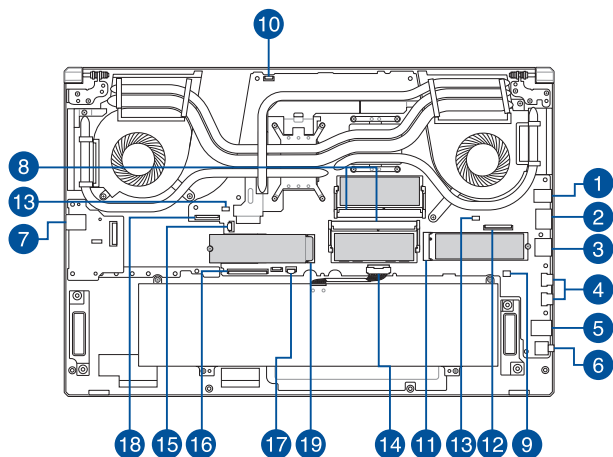
# Diagram pengabelan dan sambungan

**CATATAN:** Ilustrasi hanya untuk referensi.

## Model 15"



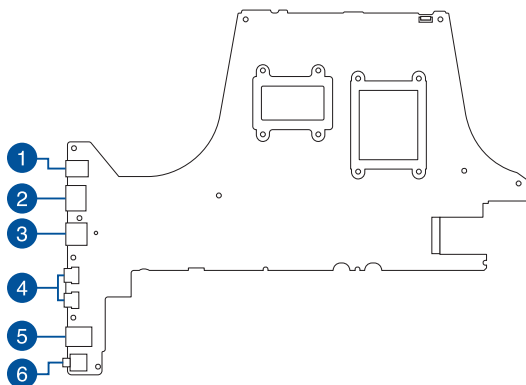
## Model 17"



## Tampilan Atas



## Tampilan Bawah



- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. Konektor catu daya   | 11. Konektor SSD kedua            |
| 2. Konektor LAN         | 12. Konektor LVDS                 |
| 3. Konektor HDMI        | 13. Konektor kipas                |
| 4. Konektor USB Type-C® | 14. Konektor baterai              |
| 5. Konektor USB Type-A  | 15. Konektor lampu latar keyboard |
| 6. Konektor audio       | 16. Konektor membran keyboard     |
| 7. Konektor USB Type-A  | 17. Konektor bidang sentuh        |
| 8. Soket DDR            | 18. Konektor USB 3.0              |
| 9. Konektor speaker     | 19. Konektor SSD utama            |
| 10. Konektor papan LED  | 20. Konektor WLAN                 |